

Contactos

Felix Boni

Director General de Análisis

E-mail: felix.boni@hrratings.com

Alfonso Sales

Analista

E-mail: alfonso.sales@hrratings.com

Índice	
Conceptos Básicos y Definiciones de Riesgo	... (2)
Las Obligaciones y Características del Soberano	... (2)
La Política Monetaria y el Riesgo Soberano	... (2)
Riesgo País	... (5)
Consideraciones sobre el Incumplimiento	... (5)
Introducción al Proceso de Calificación Soberana	... (6)
La Calificación Inicial	... (7)
Modelo Económico-Financiero	... (8)
Sub-Modelo de Valoración Relativa	... (9)
Sub-Modelo de Proyección Base HR	... (12)
Sub-Modelo de Proyección de Estrés HR	... (13)
Dimensiones Analíticas	... (14)
Dimensión de Riqueza Nacional	... (14)
Dimensión de Finanzas Públicas	... (16)
Dimensión de Política Monetaria	... (18)
Dimensión de Cuentas Externas	... (19)
Unificando al Modelo Económico-Financiero	... (21)
Criterios Económicos-Financieros	... (21)
Modelo Político-Social	... (25)
Calificación Asignada al Soberano	... (26)
La Calificación Ajustada y las Consideraciones Extraordinarias de Ajuste	... (26)
La Calificación Final y las Consideraciones Extraordinarias de Diferencia	... (27)
Anexo	... (28)
Referencias	... (29)

Fuente: HR Ratings

En este documento HR Ratings detalla su metodología para la evaluación de riesgo soberano en una escala global. Esta metodología incorpora conceptos centrales con respecto a las dimensiones de riesgo soberano y describe a los modelos y criterios utilizados para su evaluación. La metodología incluye comparaciones contemporáneas entre el soberano sujeto a calificación y una amplia muestra de soberanos. Adicionalmente, contempla proyecciones de largo plazo respecto a la evolución de las métricas clave relacionadas a la deuda del soberano evaluado. También consideramos la capacidad del soberano, y de su economía, para enfrentar situaciones de estrés. La metodología otorga importancia a la solidez de las cuentas externas del soberano. De esta solidez depende el acceso que el soberano pueda tener a los mercados mundiales de crédito, un elemento importante en la evaluación de riesgo.

- La evaluación del riesgo soberano busca determinar la capacidad y voluntad para cumplir en tiempo y forma con las obligaciones de pago, de forma explícita e implícita.
- Nuestra metodología involucra tres sub-modelos de evaluación y diversos criterios para determinar el grado de riesgo soberano.
- El Sub-Modelo de Valoración Relativa mide el desempeño del soberano y de su economía en comparación con otros gobiernos, y sus economías, a través de importantes variables agrupadas en cuatro dimensiones analíticas. Esta evaluación se hace con base en el desempeño reciente y en el desempeño esperado en el corto plazo.
- Estas dimensiones analíticas incluyen: (i) riqueza nacional, (ii) finanzas públicas, (iii) política monetaria, y (iv) cuentas externas.
- El Sub-Modelo de Proyección Base HR presenta nuestra estimación de los próximos años respecto a importantes factores fiscales y externos.
- El Sub-Modelo de Proyección Estrés HR presenta a estas mismas variables, en el mismo lapso, pero bajo distintas circunstancias, las cuales representan condiciones adversas.
- Adicionalmente, la metodología incluye Criterios Económico-Financieros, los cuales consideramos críticos en el análisis de riesgo soberano.
- Estos tres sub-modelos componen al Modelo Económico-Financiero, y junto con los Criterios, forman a los Factores Económico-Financieros.
- La metodología incluye también un análisis comparativo respecto a variables que describen el ambiente político y social del soberano. Estos se evalúan en un Modelo Político-Social.
- Finalmente, se consideran elementos extraordinarios que podrían alterar la calificación derivada de los elementos previamente mencionados.

**Este manual es propiedad exclusiva de
HR Ratings de México, S.A. de C.V.**

Conceptos Básicos y Definiciones de Riesgo

Las Obligaciones y Características del Soberano

La calificación asignada al riesgo soberano por parte de HR Ratings refiere a las obligaciones de deuda emitida por el gobierno nacional/central de un estado-nación. Este concepto se extiende a cualquier entidad cuyas obligaciones de deuda tengan la garantía expresa del soberano. Finalmente, la clasificación de riesgo soberano también puede extenderse a entidades cuyas obligaciones de deuda tengan, en la opinión de HR Ratings, una garantía implícita por parte del soberano.

La evaluación de riesgo soberano consiste en medir la voluntad y capacidad por parte del soberano para cumplir en tiempo y forma con las obligaciones de pago explícitas e implícitas de su deuda (o la deuda que tenga su garantía explícita o implícita). Suponemos que entre estas obligaciones se incluye la de mantener, en forma razonable, la estabilidad de su moneda local y garantizar al inversionista en deuda soberana la capacidad de convertir, en mercados libres, moneda extranjera en moneda local obtenida como consecuencia de la tenencia de dicha deuda, y poder transferirla a otra jurisdicción.

La probabilidad de no cumplir con estas tres obligaciones da origen a los riesgos de: 1) degradación de la moneda, 2) riesgo de conversión y 3) riesgo de transferencia.

En términos de la voluntad y capacidad de pago, es importante delinear características o atribuciones del soberano. Primero, el soberano tiene la capacidad de imponer impuestos y restricciones sobre su población. Esto otorga una capacidad ajena a entidades no-soberanas. Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones prácticas de dicho poder en tiempos de crisis.

Con respecto a estados (o entidades gubernamentales) sub-nacionales, la capacidad de imponer impuestos y restricciones se comparte con el soberano. Estas restricciones generalmente no se extienden a controles sobre la conversión y transferencia a otras jurisdicciones soberanas de la moneda en cuestión.

Las entidades sub-nacionales no comparten con el soberano la segunda característica de su naturaleza, la cual es, al menos en el mundo contemporáneo, la capacidad de “imprimir” su propia moneda.

La Política Monetaria y el Riesgo Soberano

Esta capacidad de emisión primaria de dinero es lo que distingue en la metodología de HR Ratings a una calificación soberana en escala local de una calificación soberana en escala global. Las primeras no consideran los tres riesgos anteriormente señalados. Por lo tanto, dada la capacidad de

imprimir su propia moneda, la calificación soberana de deuda en moneda local es, usualmente, “AAA”.

Dada la importancia de dicho concepto, el cual implica la capacidad para degradar la moneda, estados modernos han buscado mecanismos para separar esta atribución de la autoridad de los agentes políticos del soberano; otorgándola a entidades especializadas reconocidas como Bancos Centrales autónomos. La metodología de HR Ratings supone que, generalmente, en tiempos de estrés; la autonomía de un Banco Central, en términos prácticos, es muy limitada.

Es posible realizar evaluaciones para distinguir entre soberanos la autonomía que sus respectivos Bancos Centrales pudieran tener. Adicionalmente, diferentes grados de autonomía podrían conllevar consecuencias importantes en cuanto a las calificaciones de corto y largo plazo. Un Banco Central con autonomía limitada en cuanto a su responsabilidad para mantener el valor de su moneda, podría dar al soberano una amplia capacidad para evitar problemas de liquidez en el corto plazo. Por otro lado, un Banco Central con mayor autonomía y con una responsabilidad central de vigilar por el valor de su moneda, podría exponer a un soberano a crisis de liquidez.

HR Ratings considera estos factores en su evaluación de la inflación en sus sub-modelos, en sus criterios económico-financieros y en la consideración de elementos extraordinarios.

Debido a la importancia que la metodología de HR Ratings asigna a la facultad de emitir dinero primario, se puede concluir que la deuda en moneda local generalmente tendría una ventaja en términos de calificación con respecto a la deuda denominada en moneda extranjera (la cual no puede ser impresa por el soberano). Sin embargo, este no es el caso. Un supuesto central en esta metodología implica que, generalmente, la evaluación del riesgo para deuda en moneda local y extranjera es la misma. Ciertas circunstancias peculiares, o extraordinarias, a cada soberano podrían diferenciar dichas calificaciones, estas distinciones pueden alterar en cualquier sentido a estos conceptos.

HR Ratings reconoce la ventaja que le da al soberano la capacidad de emitir moneda (suponiendo un grado de autonomía limitado del Banco Central) sobre la calificación de su deuda en moneda local. Sin embargo, esta ventaja está limitada al grado en que una política monetaria laxa pudiera estimular una inflación fuerte e inesperada, degradando la moneda. Dicho concepto, en un caso extremo, representa una default real por parte del soberano. Sin la necesidad de exacerbar tal situación, una política monetaria laxa puede resultar en una corrida en la cual inversionistas busquen la conversión y transferencia de sus activos a otras moneadas y a otras jurisdicciones. Con el propósito de evitar dicho evento, el soberano puede restringir la capacidad de conversión y de transferencia. Este riesgo podría extenderse a los inversionistas de deuda en moneda local y en moneda extranjera. De tal forma que sería difícil distinguir en

términos de la evaluación de riesgo relativo entre deuda en moneda local y deuda en moneda extranjera.

Inclusive, en los casos donde la obligación de la deuda en moneda extranjera requiera que el pago se efectúe en otra jurisdicción, dicho riesgo podría ser menor que el correspondiente a su contraparte en moneda local con pago en la jurisdicción del soberano.

Finalmente, no se puede descartar la posibilidad de que un soberano siguiera políticas con fines de devaluar una divisa (en términos reales). Tal política tendría como propósito apoyar a las cuentas externas de la economía. Con solidas cuentas externas, el soberano estaría en condiciones de cumplir con sus obligaciones en moneda extranjera, y al mismo tiempo degradar la moneda local, perjudicando severamente la calidad crediticia de su deuda en moneda local.

En el caso de la deuda denominada en moneda extranjera, el riesgo de pago refiere a la capacidad del gobierno para adquirir suficientes divisas como para servir a la deuda de este mismo tipo. Aquí, el Banco Central no puede funcionar como fuente ilimitada de crédito, por lo que este riesgo depende del tamaño de las reservas internacionales, del acceso directo que el gobierno pueda tener a las ganancias provenientes de ciertas exportaciones y de la dinámica propia de la balanza de pagos.

Por lo que entre mayor acceso un gobierno tenga a moneda extranjera menor será la presión que ejerza sobre las reservas internacionales y se reflejará en una mayor calificación. No se ignora el hecho de que la moneda extranjera puede también determinar el nivel de degradación nominal, por lo que este acceso a las divisas extranjeras es un determinante parcial del riesgo de devaluación. Mientras que el riesgo de transferencia se refiere a la facilidad con la que el inversor puede transferir sus ingresos en moneda extranjera fuera del país.

En nuestra metodología damos importancia a la solidez de las cuentas externas. Pero esto no se deriva exclusivamente de la necesidad de medir la capacidad del soberano para dar servicio a la deuda denominada en moneda extranjera. Cuentas externas fuertes también reducen el riesgo de propiciar una degradación de la moneda local e imponer restricciones en la conversión y transferencias de recursos obtenidos por los inversionistas en deuda soberana denominada en moneda local.

Nuestra metodología no pretende métricas exactas que nos permitan distinguir entre una degradación de la moneda y una inflación inesperada. Pero, conceptualmente, una degradación estaría relacionada a una política monetaria cuyo fin es conducir a una inflación que aminore el valor de la deuda en moneda local. Una política de degradación también podría ser tal que, el Banco Central con el fin de estimular el crecimiento, ponga en riesgo el valor futuro de su moneda.

El análisis anterior refiere a la posible diferenciación entre el riesgo de deuda denominada en moneda local y en extranjera. Sin embargo, dentro del concepto de deuda en “moneda” local, puede existir una diferenciación entre deuda denominada en moneda local y deuda pagadera en moneda local pero ligada a un índice inflacionario. Obviamente, la exposición del segundo a una inflación inesperada es limitada. Existe un riesgo derivado de la posibilidad de que la autoridad podría manipular su índice inflacionario de tal manera de que no refleje la inflación adecuadamente.

Sin embargo, aún con esta limitante, es posible que nuestra metodología arroje una diferenciación entre la calificación de riesgo soberano en moneda local y en moneda local pero ligada a la inflación. Este último tipo de deuda se mantiene sujeta al riesgo de conversión y de transferencia. Adicionalmente, la deuda indizada no protege contra el riesgo de degradación, lo que implica su devaluación en términos reales contra otras divisas.

Riesgo País

En la metodología de HR Ratings se distingue entre el riesgo país y el riesgo soberano, a pesar de la estrecha relación entre ambos conceptos. Riesgo soberano refiere a la voluntad y capacidad de un gobierno central para cumplir con sus obligaciones de deuda, como definido en el análisis anterior. Riesgo país refiere a un conjunto de condiciones legales e institucionales que podrían dificultar la capacidad de un deudor no-soberano para generar los recursos necesarios para cumplir con sus obligaciones contractuales. Por el lado del acreedor (de deuda soberana o no-soberana), el riesgo país refiere a la posibilidad de que el mismo conjunto de factores podría debilitar su capacidad de cobrar y disponer de los activos a los cuales posee el derecho contractual de recibir.

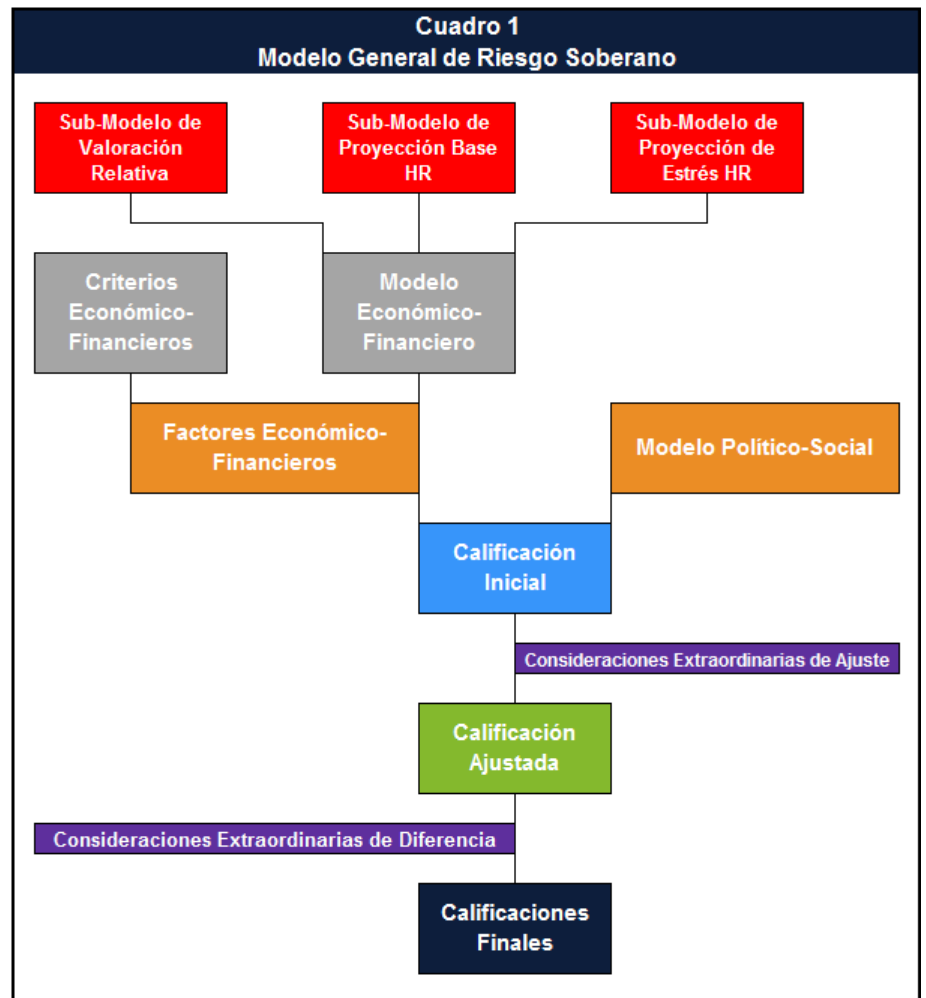
Consideraciones sobre el Incumplimiento

En la metodología de HR Ratings, los eventos de incumplimiento se incorporan formalmente dentro de las consideraciones extraordinarias de ajuste explicadas más adelante. Sin embargo, en términos generales, consideramos el tiempo transcurrido desde el último evento de incumplimiento, la naturaleza y la magnitud de los factores de estrés que provocaron dicha situación. Se considera nuestra percepción en cuanto al efecto que tuvieron estos factores, y el incumplimiento resultante, sobre la conducción actual de la política monetaria y fiscal.

Es importante también notar que consideramos como incumplimiento no únicamente a un incumplimiento formal con las obligaciones de pago, sino también una reestructura forzada de estas obligaciones provocada por una situación de estrés y/o una limitada voluntad de pago.

Introducción al Proceso de Calificación Soberana

Nuestra metodología se estructura con base en componentes cuantitativos y cualitativos; también consideramos elementos que evalúan el desempeño reciente del soberano y en proyecciones propias de mediano y largo plazo. Los elementos elaborados dentro de la metodología se reflejan en el Cuadro (1).



Fuente: HR Ratings

Un elemento de gran importancia dentro de la metodología de HR Ratings es el Modelo Económico-Financiero (MEF). El MEF se divide en tres sub-modelos: 1) el Modelo de Valoración Relativa, 2) el Modelo de Proyección Base HR y 3) el Modelo de Proyección Estrés HR.

El modelo se desglosa a través de la cuantificación de diversas variables, las cuales, debido a características inherentes, permiten un análisis más profundo al relacionarlas apropiadamente. HR Ratings utiliza cuatro dimensiones analíticas que engloban a estas variables: (i) la capacidad de un soberano para generar riqueza dentro de su territorio, (ii) la solidez de sus finanzas públicas, (iii) la eficiencia y credibilidad de su política monetaria, y por último, (iv) la solidez de sus cuentas externas, las cuales reflejan, en parte, la percepción de la comunidad inversionista internacional respecto al soberano y al desempeño de su economía.

La metodología también incluye el Modelo Político-Social (MPS); el cual, por su naturaleza, no forma parte del MEF.

Adicionalmente a estos cuatro modelos, la metodología incorpora un conjunto de Criterios Económico-Financieros (CEF). Todos los modelos, así como los Criterios, asignan un valor numérico al soberano sujeto de evaluación. Los modelos tienen en común el hecho de que la valoración para el soberano en cuestión se basa en una comparación con parámetros derivados, directa o indirectamente, de una muestra amplia de soberanos. Los Criterios asignan un valor, por cada soberano, de forma subjetiva.

Los Criterios pueden afectar la valoración derivada del conjunto de los cuatro modelos en hasta dos “notches” en su calificación, de manera positiva o negativa. En su totalidad, los cuatro modelos, junto con la valoración derivada de los Criterios, producen una Calificación Inicial.

Esta Calificación Inicial está sujeta a movimientos, en cualquier dirección, al incorporar el efecto de las Consideraciones Extraordinarias. Como el nombre sugiere, estas implican un impacto infrecuente en la Calificación Inicial. Entre otras cosas, las Consideraciones se utilizan para determinar si debe existir o no una diferenciación entre las calificaciones de largo y corto plazo, así como entre la calificación en moneda local y en moneda extranjera.

La Calificación Inicial

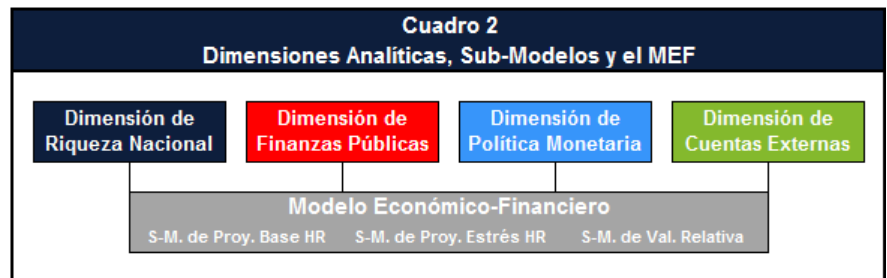
En el cálculo de la Calificación Inicial, HR Ratings utiliza una variedad de herramientas analíticas que permiten cuantificar apropiadamente cada variable y criterio involucrada en el estudio de riesgo soberano. La presente sección desarrolla al Modelo Económico-Financiero (MEF) y describe las métricas utilizadas. También ofrece información detallada respecto a la cuantificación de dichas métricas con el propósito de asignar un valor relativo y absoluto que permita comparar el comportamiento de cada soberano dentro de distintos contextos globales. Se ofrece un análisis detallado de los Criterios Económico-Financieros (CEF) y del Modelo Político-Social (MPS); y por último, una breve descripción de las ventajas aportadas por estos.

Modelo Económico-Financiero (MEF)

La naturaleza del desempeño económico exige una evaluación que permita cierta flexibilidad. Es por esto que HR Ratings elabora tres modelos que valoran a un soberano bajo distintas circunstancias, nombrados Sub-Modelos. El primer sub-modelo asigna un valor relativo al comparar soberanos dentro de un mismo concepto con métricas proporcionadas por diversos organismos internacionales. Posteriormente, se describe al sub-modelo que utiliza proyecciones elaboradas por HR Ratings. Y por último, se presenta un sub-modelo que introduce condiciones adversas y mide la capacidad de reacción del soberano ante éstas, también elaborado por HR Ratings.

El MEF describe la interacción de cuatro conceptos, evaluados bajo distintas dimensiones analíticas, las cuales cuantifican el desempeño económico del soberano en distintas áreas y representan la estructura central de los tres modelos presentados dentro del MEF. Estos constituyen un diagnóstico respecto a la capacidad de pago que un soberano pueda desarrollar en los próximos años, por lo que el modelo, y las calificaciones asignadas por este, requieren de constante revisión con la intención de considerar, en todo momento, la condición económica actual del soberano.

La liquidez a corto plazo y la solvencia a largo plazo se consideran dentro de las distintas métricas analizadas en estas dimensiones analíticas. Por lo que en sí, son capaces de representar el riesgo de pago y de devaluación, descritos anteriormente. El Cuadro (2) permite al lector familiarizarse con los diversos sub-modelos y dimensiones analíticas que constituyen al MEF. Seguido de una breve descripción.



Fuente: HR Ratings

Estas dimensiones analíticas permiten evaluar:

- La capacidad de un país para generar y distribuir la riqueza.
- La prudencia de sus finanzas públicas, considerando el monto de la recaudación, la estructura de los impuestos y el tamaño de la base tributaria.
- La autonomía, confiabilidad y eficacia del Banco Central, así como el desempeño de la inflación.

- Sus ingresos y términos de intercambio derivados del mercado internacional.

Sub-Modelo de Valoración Relativa

Este sub-modelo considera los valores correspondientes a los conceptos presentados dentro de las dimensiones analíticas bajo diversos marcos temporales partiendo desde hasta cinco años previos, las predicciones del presente año y las predicciones correspondientes a los próximos cuatro. Cada marco temporal toma un peso relativo de acuerdo a su diferencia con el pronóstico del año en curso y dentro de dicha agrupación se calcula el promedio directo para después ponderarlos. Esto permite obtener un resultado concreto para cada métrica, el cual se traduce en una ponderación final para utilizarse en el modelo, cómo se muestra en el Cuadro (3). La información utilizada es de carácter público y se obtiene a través de distintos sitios electrónicos correspondientes a organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), con el fin de utilizar información estimada y medida bajo la misma metodología.

S-M. de Valoración Relativa		Cuadro 3
Valoración Inter-Temporal	Año	Ponderación
Valores Históricos (VH)	t-5	μ
	t-4	
	t-3	
	t-2	
Valores Presentes (VP)	t-1	λ
	t	
	t+1	
Valores Futuros (VF)	t+2	ξ
	t+3	
	t+4	
Suma de Ponderadores		100%

Fuente: HR Ratings

La Ecuación (1.1) resume este concepto de forma clara:

$$v_{i, vr}^j = \mu V H_{i, vr}^j + \lambda V P_{i, vr}^j + \xi V F_{i, vr}^j \quad (1.1)$$

Donde:

$v_{i, vr}^j$: Representa el valor final de cada variable en el sub-modelo de Valoración Relativa (*vr*) con la ponderación correspondiente inter-temporal. Esta se introduce en cada una de las dimensiones analíticas. Donde $i = \{1, \dots, 9\}$ variables y $j = \{1, \dots, 184\}$ países.

El cuadro 4 muestra las métricas consideradas para las distintas dimensiones analíticas, con sus respectivas ponderaciones para el sub-modelo en cuestión.

Cuadro 4		
Dimensión de Riqueza Nacional	Ponderación Inicial	Ponderación Final
Tasa de Crecimiento del PIB Real	α_1	α
PIB per cápita (Paridad de Poder de Compra)	α_2	
Tasa de Desempleo	α_3	
PIB Nominal en US\$	α_4	
Dimensión de Finanzas Públicas	100%	
Balance Primario Presupuestario (% del PIB)	β_5	β
Costos Financieros (% del PIB)	β_6	
Deuda Neta Presupuestaria (% del PIB)	β_7	
Dimensión de Política Monetaria	100%	
Inflación Promedio UDM		γ
Dimensión de Cuentas Externas		
Cuenta Corriente (% del PIB)		δ
Total		100%

Fuente: HR Ratings

El sub-modelo normaliza las métricas a un espectro continuo entre cero y uno. Los valores comparativos necesarios para establecer dicho rango se consideran a través de un análisis de percentiles tomando información del World Economic Outlook (WEO) elaborado por el FMI. Esta base provee datos para 184 países en su edición más reciente. La ecuación (1.2) muestra dicho concepto:

$$v_{i,vr}^{j,*} = \frac{v_{i,vr}^j - v_{i,vr}^{Min}}{v_{i,vr}^{Max} - v_{i,vr}^{Min}} \in [0,1] \dots \dots \dots (1.2)$$

Donde:

$v_{i,vr}^{j,*}$: Representa el valor final relativo de cada métrica en el presente sub-modelo (vr). Donde $i = \{1, \dots, 9\}$ variables y $j = \{1, \dots, 184\}$ países. Estas determinan, en conjunto, el valor correspondiente a cada dimensión analítica.

$v_{i,vr}^{Min}$: Representa el valor mínimo de ponderación, estimado a través del estudio de las distintas funciones de distribución de cada variable.

$v_{i,vr}^{Max}$: Representa el valor máximo de ponderación, estimado a través del estudio de las distintas funciones de distribución de cada variable.

Esta construcción puede premiar conductas negativas dependiendo del concepto de medición de ciertas variables, en dicho caso, se resta al 1 la ecuación (1.2), obteniendo la ponderación adecuada.

El modelo considera como valores máximos y mínimos a aquellos percentiles que eliminen los datos que puedan considerarse atípicos dentro de la muestra.

A continuación se adjunta un ejemplo de los conceptos presentados en este sub-modelo para la métrica de Crecimiento del PIB real con valores y ponderaciones hipotéticas.

Caso Hipotético		Crecimiento Real del PIB			Cuadro 4.1	
Conceptos Temporales		Variable y Ponderados				
Tiempo	Año	Marco	Ponderación por Marco	Crecimiento Real del PIB (%)	Promedio Intra-Marco	Sumandos Ponderados
t-5	2007	Valores Históricos	33%	5	2.13	0.71
t-4	2008			4		
t-3	2009			-3		
t-2	2010			2.5		
t-1	2011	Valores Presentes	33%	3	2.33	0.78
t	2012			2		
t+1	2013			2		
t+2	2014	Valores Futuros	33%	3	3.33	1.11
t+3	2015			4		
t+4	2016			3		
Ponderación Inter-Temporal Total						2.60

Fuente: HR Ratings

La manipulación de la Ponderación Inter-Temporal total obtenida de cada variable se efectúa de acuerdo a la ecuación (1.2), El cuadro 4.2 extiende el caso hipotético para ejemplificar dicho concepto.

La calificación Relativa de cada variable se introduce dentro de cada dimensión analítica, se le asigna una ponderación y por ultimo recibe un peso dentro del sub-modelo, en el MEF y en la Calificación Inicial.

En el ejemplo hipotético, el promedio ponderado del crecimiento alcanza un valor de 2.6%, el cual, tras normalizarse bajo los estándares del mínimo y máximo utilizados en la ecuación (1.2), obtiene una calificación relativa de 0.67. Como muestra el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2

Caso Hipotético	Crecimiento Real del PIB	
Concepto	Valor	
Ponderación Total	2.60	
Valor Max	3.5	
Valor Min	0.75	
Normalizador (Max-Min)	2.75	
Calificación Relativa	0.67	
Peso del Crecimiento Real del PIB	(%)	Como Calificación Relativa
Dentro de la Dimensión Analítica (Riqueza Nacional)	25	0.168
Dentro del Sub-Modelo (Valoración Relativa)	6.250	0.042
Dentro del Modelo Económico-Financiero	2.083	0.014
Dentro de la Calificación Inicial	1.042	0.007

Fuente: HR Ratings

De acuerdo a las ponderación de la dimensión analítica correspondiente, esta variable obtiene un peso de 12.5% dentro de este Sub-Modelo. Este porcentaje, al multiplicarse por la calificación relativa obtenida, alcanza un peso de 8.395, el cual se interpreta como un sumando de entre aquellos que determinan la calificación de este Sub-Modelo.

Sub-Modelo de Proyección Base HR

Este Sub-Modelo determina en gran medida la calificación de un soberano. HR Ratings elabora sus propias proyecciones con el propósito de modelar el comportamiento de un soberano en el mediano y largo plazo. El sustento de estas proyecciones se obtiene de la información oficial que cada país publica respecto a estas métricas y se realizan para el año en curso y 7 más al futuro. El Cuadro (5) muestra la valoración inter-temporal de estas métricas.

Este sub-modelo se divide así mismo en las múltiples dimensiones analíticas ya planteadas. Cada una obtiene una ponderación determinada, la cual difiere de aquellas en el Sub-Modelo de Valoración Relativa. Esta diferencia se basa en las dimensiones analíticas, ya que estas no ponderan las mismas variables en cada sub-modelo. El cuadro 5.1 muestra dichas ponderaciones.

Sub-Modelo de Proyección HR		Cuadro 5	
Valoración Inter-Temporal			
Año	Ponderación	Año	Ponderación
t	η_t	2012	η_t
t+1	η_{t+1}	2013	η_{t+1}
t+2	η_{t+2}	2014	η_{t+2}
t+3	η_{t+3}	2015	η_{t+3}
t+4	η_{t+4}	2016	η_{t+4}
⋮	⋮	2017	η_{t+5}
t+n	η_{t+n}	2018	η_{t+6}
Donde:		2019	η_{t+7}
$\eta_t + \eta_{t+1} + \eta_{t+2} + \eta_{t+3} + \eta_{t+4} + \dots + \eta_{t+n} = 1$		Total	100%

Fuente: HR Ratings

De forma similar al Sub-Modelo de Valoración Relativa, se utiliza un método de normalización de acuerdo a valores mínimos y máximos. Sin embargo, estos valores no se determinan de acuerdo a una muestra; estos corresponden al estudio realizado respecto a cada variable y reflejan los valores que HR Ratings considera adecuados dependiendo de su visión de la evolución de la economía mundial. Una vez determinados estos valores, se mantienen fijos al evaluar a distintos soberanos.

Cuadro 5.1		
Dimensión de Riqueza Nacional	Ponderación Inicial	Ponderación Final
Tasa de Crecimiento del PIB Real	α_1	α
PIB Nominal en US\$	α_2	
Dimensión de Finanzas Públicas	100%	
Balance Primario Presupuestario (% del PIB)	β_5	β
Costos Financieros (% del PIB)	β_6	
Deuda Neta Presupuestaria (% del PIB)	β_7	
Dimensión de Política Monetaria	100%	
Inflación Promedio UDM	γ	
Dimensión de Cuentas Externas	100%	
Revaluación Real del Tipo de Cambio	δ_8	δ
Cuenta Corriente (% del PIB)	δ_{10}	
Total		100%

Fuente: HR Ratings

El caso hipotético ejemplificado en la sección anterior permite al lector desarrollar un ejercicio similar para calcular el peso de cada variable dentro de cada uno de los distintos niveles de esta metodología.

Sub-Modelo de Proyección de Estrés HR

Utilizando una metodología de evaluación idéntica a aquella en el Sub-Modelo de Proyecciones Base HR, lo cual implica que las ponderaciones

expresadas dentro del cuadro 5 y 5.1 se mantienen, HR Ratings genera un escenario que describe condiciones de estrés.

Este sub-modelo revela la capacidad que un soberano tiene para responder ante entornos adversos.

Con el propósito de estandarizar la magnitud del estrés aplicado a los soberanos sujetos a calificación, nuestra metodología utiliza parámetros de estrés que no cambian entre soberanos. Sin embargo, las variables estresadas pueden variar de acuerdo en la forma en la que cada soberano publique su información.

Los valores normalizadores de mínimos y máximos deben variar respecto al sub-modelo anterior de acuerdo con las distintas condiciones de estrés incorporadas, de esta manera determinando la capacidad de reacción de un soberano ante tales choques exógenos. La ecuación (1.2) determina de nueva cuenta el proceso de normalización.

Es importante destacar que HR Ratings periódicamente evaluará la eficacia de las métricas incluidas (y no incluidas), sus ponderaciones y los valores mínimos y máximos. En caso de hacer modificaciones, HR Ratings, dentro de un plazo de tres meses, publicará el efecto de estos cambios en sus calificaciones soberanas.

Dimensiones Analíticas

Esta sección describe a las dimensiones analíticas y a las variables incluidas en cada una, detallando la información utilizada y sus métodos de evaluación, así como su importancia en el Modelo Económico-Financiero.

Dimensión de Riqueza Nacional

La capacidad de una economía para crear, y de forma apropiada distribuir riqueza, es un factor positivo para su calificación. En esta dimensión consideramos a la tasa de crecimiento de una economía, su nivel de ingreso y empleo, así como su tamaño dentro de un contexto mundial.

La dimensión considera las siguientes variables:

- Tasa de Crecimiento del Producto Interno Bruto en términos Reales ($i = 1$).
- Producto Interno Bruto per cápita (representado en su forma de paridad de poder de compra) ($i = 2$).
- Tasa de Desempleo ($i = 3$).
- Producto Interno Bruto en US\$ y en términos Nominales ($i = 4$).

La ecuación (2) muestra cómo se comportan estas variables dentro del Sub-Modelo de Valoración Relativa:

$$RN^j = \sum_{i=1}^4 \alpha_i v_i^j \quad (2)$$

Donde:

α_i : La ponderación correspondiente a la variable i , cuando $i = \{1, \dots, 4\}$.
 $RN^j \in [0,1]$, y representa a la calificación correspondiente a la dimensión analítica de Riqueza Nacional del país j .

En el caso de los Sub-Modelos de Proyecciones HR y Estrés HR se excluyen al PIB per cápita (PPC) y a la tasa de desempleo, por lo que sus ponderaciones deben considerarse como cero.

Es importante enfatizar que en el desarrollo del Sub-Modelo de Valoración Relativa utilizamos información provista por organismos internacionales, por lo que existen múltiples herramientas para evaluar su veracidad. En los sub-modelos de proyección los datos son elaborados por HR Ratings.

(a) La Tasa de Crecimiento del Producto Interno Bruto en términos Reales.

En términos generales, un buen nivel de crecimiento real permite al soberano reducir el tamaño de la deuda histórica en contra del PIB. Además, y dependiendo en la estructura de su recaudación y de la distribución del ingreso, aumenta la posibilidad de que el soberano reciba mayores recursos para cumplir con sus obligaciones tanto en términos de servicios a la población como en el manejo de sus balances fiscales y de su deuda. Adicionalmente, una economía con buenos índices de crecimiento puede atraer inversión extranjera tanto directa como de cartera.

Esta métrica, que recibe mayor ponderación en esta dimensión en el agregado, es consecuencia directa de la condición estructural y un reflejo del desempeño de la economía. Una senda histórica aunada a una proyección, donde se muestre una tendencia positiva y sostenida de esta variable, reflejarán la capacidad de una economía para generar riqueza descontando la inflación.

Una gran variedad de métricas sostienen una relación importante con esta variable, ya que al ser parte del cociente (el denominador), su tamaño representa en gran medida el impacto que estas métricas tiene sobre la economía. Esto implica que elevados valores suelen referir a economías saludables y usualmente bien calificadas.

- (b) Producto Interno Bruto per cápita (representado en su forma de paridad de poder de compra).

Su valor representa una estimación de la flexibilidad fiscal de la cual pudiera disponer un soberano. Esta variable ofrece la ventaja de normalizar respecto al tamaño y al crecimiento de la población, e indica la capacidad que una economía pueda tener para enfrentar choques exógenos.

Esta métrica, en su formato de paridad de poder de compra, se traduce en una divisa común, eliminando los movimientos de diversos tipos de cambio. La canasta base de bienes y servicios se asigna de un país de referencia y permite estimar la capacidad adquisitiva de una población a nivel global.

Esta variable se encuentra expresada en Dólares de los Estados Unidos con el propósito de poder comparar directamente las métricas entre la muestra de países.

- (c) La tasa de Desempleo.

Esta variable es un indicativo de la capacidad de una economía para permitir a su población aportar su capital humano a los procesos de producción y distribuir la riqueza generada. Se define como desempleo al porcentaje de la población en edad y condiciones para participar pero que permanece inactiva y que ha demandado o demanda empleo, al momento de la medición

Bajas tasas de desempleo no sólo permiten mayor maniobrabilidad política, sino que indican una estructura económica sólida. Mayores niveles de desempleo no únicamente implican menos recaudación para el gobierno, pero también mayores obligaciones de gasto y presionan de esta forma las fianzas públicas.

- (d) Producto Interno Bruto en términos Nominales.

Esta métrica refleja la riqueza inmediata de la cual dispone el soberano para enfrentar posibles choques exógenos y obligaciones crediticias, lo que implica una mayor tolerancia a la deuda. Con el propósito de comparar entre la muestra de países, esta variable se considera en Dólares de Estados Unidos.

Las economías grandes, por su tamaño dentro de la economía mundial, pueden tener cierta ventaja para atraer inversión extranjera por no existir otros mercados capaces de absorber los flujos de capital.

Dimensión de Finanzas Públicas

Esta dimensión evalúa la sustentabilidad de la política fiscal de un soberano midiendo su base tributaria y analizando su estructura impositiva (flexibilidad fiscal) y su posición como deudor. Estas variables afectan la

confiabilidad de un soberano ante el mercado internacional y su manejo inapropiado es causa de inestabilidad económica.

Esta dimensión considera las siguientes variables:

- Balance Primario como porcentaje del Producto Interno Bruto ($i = 5$).
- Costos Financieros como porcentaje del Producto Interno Bruto ($i = 6$).
- Deuda Neta como porcentaje del Producto Interno Bruto ($i = 7$).

La ecuación (3) muestra cómo se comportan estas variables dentro de esta dimensión:

$$FP^j = \sum_{i=5}^7 \beta_i v_i^j \quad (3)$$

Donde:

β_i : La ponderación correspondiente a la variable i , cuando $i = \{5,6,7\}$.

$FP^j \in [0,1]$, y representa la calificación correspondiente a la dimensión analítica de Finanzas Públicas del país j .

La naturaleza de esta dimensión demanda información de mayor detalle a la provista por diversos organismos internacionales. Por lo que no sólo se medirá aquello expresado por las métricas; sino la facilidad, organización y acceso a la información provista al público por parte del soberano.

Debido a que todos los sub-modelo consideran las tres métricas dentro de esta dimensión, las ponderaciones se mantienen sin alteración.

Por disponibilidad de información, puede haber diferencias en la medición de estas métricas entre el Sub-Modelo de Valoración Relativa y los sub-modelos de proyección. En los sub-modelos de proyección, generalmente, no incorporaremos las finanzas públicas de las entidades sub-nacionales. En ciertos casos, por razones peculiares a cada soberano, la metodología sí podía incorporar, por ejemplo, la deuda sub-nacional. Eso dependería, por ejemplo, en la probabilidad de que el gobierno central asumiera esa deuda.

(a) Balance Primario como porcentaje del PIB.

Este balance se estima con la diferencia entre los ingresos y los egresos totales del sector público, excluyendo los costos financieros. Éste se contabiliza como un esfuerzo de ajuste de las finanzas públicas y es sujeto de políticas restrictivas como parte integral de programas de rescate de organismos internacionales.

Esta variable es esencial al medir el nivel sustentable de deuda pública y refleja el manejo de la política fiscal, la prudencia de esta variable está en

función de la deuda pública, por lo que altos valores deficitarios no implican necesariamente falta de sustentabilidad fiscal.

(b) Costos Financieros como porcentaje del PIB.

Esta variable es el reflejo de la conducta pasada de un soberano, y por lo tanto, fuera de su control inmediato. Por esta razón no se incorpora dentro de los planes de ajuste. En términos contables, esta métrica se mide como un resultado de ejercicios anteriores. Los costos financieros cobran suma importancia ya que constituyen un factor que puede mermar de forma sustancial la flexibilidad fiscal al ser obligaciones que pueden heredarse de pasadas administraciones.

A la suma del balance primario y de los costos financieros se le conoce como el balance general o financiero. Estas métricas son otorgadas por el FMI, sin embargo, el detalle que brinde la información particular de cada soberano permitirá generar un juicio de valor de mayor veracidad, permitiendo recrear escenarios de estrés más probables.

(c) Deuda Neta como porcentaje del PIB

Esta métrica recibe la mayor ponderación dentro de los sub-modelos y representa en sí el objeto de estudio de esta metodología, especialmente la deuda proyectada. Sus formas son diversas y su medición puede variar entre soberanos. Sin embargo, HR Ratings generalmente considera sólo a la deuda del gobierno federal/central, excluyendo a las entidades o regiones internas dentro de esta dimensión. Un adecuado desglose permite a HR Ratings descomponer esta variable para identificar los posibles elementos que pueden implicar futuras condiciones de estrés o fortalezas.

La tendencia en esta variable es de particular importancia, ya que la conducta de un soberano difícilmente puede alterarse de forma sustancial entre periodos. Esta complicación se deriva de la dificultad para llegar a un consenso respecto al manejo de dicha métrica.

Dimensión de Política Monetaria

Esta dimensión evalúa la conducta y confianza generada por el banco central, o cualquier institución en control de la política monetaria. Estas entidades tienen como propósito controlar y mantener la estabilidad económica a través de políticas expansivas o restrictivas que busquen regular al mercado de dinero, al tipo de interés y al nivel de precios.

Su funcionamiento general se traduce en la flexibilidad de esta institución para controlar la evolución económica tras choques exógenos.

Esta dimensión considera la siguiente variable:

- Inflación en promedio de los últimos doce meses ($i = 8$).

La ecuación (4) muestra cómo se comporta esta variable dentro de la dimensión:

$$PM^j = \gamma_8 v_8^j \quad (4)$$

Donde:

γ_8 : La ponderación correspondiente a la inflación.

$PM^j \in [0,1]$, y representa la calificación correspondiente a la dimensión analítica de Política Monetaria del país j .

Habitualmente, la institución monetaria provee dichas métricas de forma clara y gratuita, HR Ratings considera al Índice de Precios al Consumidor de cada soberano.

(a) Inflación en promedio de los últimos doce meses.

El promedio en el cambio del índice de precios respectivo a cada soberano durante doce meses determina esta métrica. Mantener el poder adquisitivo de una moneda permite sostener el nivel real de una deuda y disminuir el riesgo de devaluación asociado a la economía. La efectividad en el control de esta variable es un indicio de la confianza otorgada a estas instituciones, ya que esta métrica es particularmente susceptible a la especulación.

Altos niveles de inflación generalmente se asocian con altas tasas de interés, inclusive en términos reales. Esto aumenta el costo financiero, y por este mecanismo, tiene un efecto negativo en la calificación. Se debe reconocer que altos niveles de inflación aumentan el tamaño del PIB, y por ende, reducen el tamaño relativo de la deuda.

Se consideran otros factores relacionados a la prudencia de la política monetaria en los Criterios Económico-Financieros.

Dimensión de Cuentas Externas

La posición de un soberano en el mercado internacional implica fuentes adicionales de ingresos o la capacidad para sustentar su demanda interna de cierto producto. La estabilidad de los términos de intercambio y el balance neto de la participación en este mercado son factores que alteran a la riqueza de un país y, por lo tanto, tienen un impacto directo sobre la evaluación del riesgo soberano.

Este modelo considera las siguientes variables:

- Revaluación Real del Tipo de Cambio ($i = 9$).
- Cuenta Corriente como Porcentaje del Producto Interno Bruto ($i = 10$).

La ecuación (5) muestra cómo se comportan estas variables dentro del modelo:

$$CE^j = \sum_{i=9}^{10} \delta_i v_i^j \quad (5)$$

Donde:

δ_i : La ponderación correspondiente a la variable i , cuando $i = \{9,10\}$.
 $CE^j \in [0,1]$, y representa la calificación correspondiente a la dimensión analítica de Cuentas Externas del país j .

En el caso del Sub-Modelo de Valoración Relativa, la ponderación correspondiente a la revaluación real del tipo de cambio se considera como cero.

Esta dimensión demanda una inspección exhaustiva de la cuenta corriente y de la cuenta financiera (i.e., cuenta de capital) publicada por parte de cada soberano. Por lo que el apego a las normas establecidas por el FMI para la divulgación de dicha información será considerada en la evaluación de estas métricas.

La metodología supone que una economía con una cuenta corriente sólida tendría mayores posibilidades de acceso a los mercados de capital mundiales para financiar su déficit financiero y refinanciar su deuda. Este acceso reduce la posibilidad de tener que restringir la conversión y transferencia de recursos y por lo tanto tiene una importancia clave en una calificación en escala global.

(a) Revaluación Real del Tipo de Cambio.

Esta variable resulta de gran importancia en el análisis de riesgo país, ya que muestra el costo de pagar la deuda en denominación extranjera. El tipo de cambio es una métrica que se encuentra expuesta a diversas distorsiones. Una política de tipo de cambio que no refleje el valor de mercado altera los términos de intercambio, lo cual tiene un efecto directo sobre la cuenta corriente al modificar los incentivos alrededor de las exportaciones y las importaciones. Esto permite al soberano, al manipular al tipo de cambio, devaluar la deuda al afectar por este mecanismo el valor de las divisas involucradas.

Para medir la revaluación real de esta variable se considera al tipo de cambio contra la moneda de reserva más utilizada (el Dólar de Estados Unidos), también el diferencial de inflación entre E.U.A. y el soberano objeto del análisis. El Anexo (2) del texto “Escenarios Macroeconómicos para México: Viendo el Futuro Reflejado en el Pasado”, publicado el 9 de Julio de 2012, muestra el cálculo de esta variable para el caso del peso mexicano. Niveles positivos implican que la moneda del soberano gana valor ante la denominación extranjera, lo que reduce el costo real de sus obligaciones financieras externas.

Para el caso particular de los Estados Unidos, HR Ratings utilizará una canasta de países con sus respectivas divisas e índices de inflación como punto de comparación.

(b) Cuenta Corriente como Porcentaje del Producto Interno Bruto.

Aunque la lógica de la metodología de HR Rating enfatiza la capacidad de un soberano para recibir flujos de capital externo para financiar su deuda y sus flujos negativos en sus balances financieros, la sustentabilidad de estos depende de su cuenta corriente. La sub-cuenta del balance comercial mide la capacidad de la economía para proveer al mundo de productos y servicios que quieren, y representen, la base de su capacidad para pagar los préstamos que recibe vía su cuenta de capitales. Adicionalmente, la cuenta corriente mide el costo vía intereses y dividendos de los flujos de cartera y de inversión directa que reciba.

Los valores óptimos de esta métrica difieren entre soberanos, sin embargo, la cuenta corriente muestra los balances respectivos a bienes y servicios, a la renta de los servicios factoriales y a las transferencias. Por lo que el formato establecido por el FMI, que desglosa dichos conceptos, cobra particular importancia al medir esta variable.

Unificando al Modelo Económico-Financiero

La ecuación (6) muestra como se obtiene la calificación parcial de cada uno de los tres sub-modelos que constituyen al MEF.

$$MEF_k^j = \alpha RN_k^j + \beta FP_k^j + \gamma PM_k^j + \delta E_k^j \quad (6)$$

Donde:

$MEF_k^j \in [0,1]$, y representa la calificación particular para el sub-modelo k del el país j , donde $k = \{vr, hr, hr^e\}$, o {Valoración Relativa, Proyección Base HR, Proyección Estrés HR}

Cada calificación de los sub-modelos se suma tras multiplicarse por su ponderación y se obtiene el resultado final del MEF para el país j .

El resultado otorgado por el MEF es el primer factor, y el de mayor ponderación, dentro de la Calificación Inicial.

Criterios Económico-Financieros

En nuestra metodología incorporamos variables que, debido a su compleja medición o a la dificultad derivada al obtener dicha métrica (especialmente para utilizarse en el Sub-Modelo de Valoración Relativa con una muestra de 184 países), excluimos de los diversos sub-modelos. En ocasiones, estos criterios reflejan distintos conceptos que requieren, hasta cierto punto, de un análisis cualitativo.

Una característica común a estos criterios es que se presentan, todos, de distintas formas a cada soberano y tienen un impacto sobre la evaluación de su resigo

Se le asigna a cada variable incorporada una calificación continua entre uno negativo y uno, se calcula un promedio directo de todos los criterios y este constituye un castigo o un premio a la Calificación Inicial de un soberano. En contraste al MEF, en la asignación de la calificación para estos criterios, no se utilizan valores mínimos y máximos.

El cuadro 6 presenta un listado de dichos criterios.

Estos criterios pueden calcularse a través de diversas herramientas matemáticas y estadísticas que complementan al análisis realizado en el MEF. Su principal función es la de aportar a las valoraciones de HR Ratings respecto al uso y peso de las diferentes variables consideradas a lo largo del proceso y permiten reconsiderar, y en todo momento revisar, la metodología utilizada por HR Ratings, además de tener un impacto directo sobre este porcentaje de premio o castigo.

Entre estas particulares herramientas de revaluación destacan modelos de Equilibrio General y Econométricos cuyos resultados permiten modificar los supuestos ponderadores del MEF de acuerdo con el sentido de las condiciones de primer orden y del peso de los coeficientes obtenidos, respectivamente.

Se debe reiterar que el propósito de estos modelos es el de aportar herramientas adicionales que enriquecen de diversas formas no sólo al planteamiento del MEF, sino a la metodología en general. Estos conceptos permiten a HR Ratings elaborar un panorama que otorga mayor flexibilidad y capacidad para calificar de forma acertada la realidad observada de cada soberano.

Criterios Económico-Financieros	Cuadro 6
Estructura Demográfica y Pasivos Contingentes	
Distribución del Ingreso	
Sustentabilidad Fiscal	
Deuda Sub-Nacional	
Economía Informal	
Tasa de Referencia Real	
Autonomía del Banco Central	
Solidez del Sistema Bancario	
Tasa de Crecimiento de la Base Monetaria	
Inversión Extranjera Directa	
Inversión de Cartera Internacional	
Reservas Internacionales	
Líneas de Crédito Flexibles	
Capacidad de Reacción ante Choques Exógenos	

Fuente: HR Ratings

A continuación se ofrece una descripción de estas variables:

Estructura Demográfica y Pasivos Contingentes:

- A través de bajas tasas de actividad laboral se pueden identificar fallos estructurales o tendencias poblacionales que, como pasivos contingentes, pueden resultar dañinas a la estructura fiscal de un soberano, afectando directamente al valor esperado de la sustentabilidad de la deuda.
- La dinámica poblacional puede sugerir importantes gastos futuros en sistemas de salud y seguridad social, lo que puede provocar que la población activa resulte insuficiente para cubrir dichos gastos y otras obligaciones.

Distribución del Ingreso:

- La distribución inadecuada del ingreso, reflejada en una curva de ingreso acumulada por percentiles, constituye un factor de inestabilidad política y una evidencia palpable de problemas estructurales severos, lo cual puede afectar a una tendencia estable de crecimiento. Por lo tanto, una alta diferencia entre esta curva (Lorenz) y la de 45° (Coeficiente de Gini) provocará una penalización a la calificación generada con estas métricas.

Sustentabilidad Fiscal:

- Ciertas herramientas matemáticas permiten a HR Ratings estimar el valor necesario del Balance primario respecto al PIB para mantener el nivel de deuda, respecto al PIB, sin cambio alguno entre un periodo y otro. Este modelo aporta herramientas dinámicas que permiten evaluar la prudencia fiscal del soberano y la magnitud del ajuste necesario para lograr un equilibrio en la relación de su deuda al PIB.

Deuda Sub-Nacional

- La deuda de los diversos municipios, estados, regiones o cualquier forma de división dentro del territorio del soberano se considera. Así como la voluntad del soberano a responder por esta.

Economía Informal

- La constitución de la base fiscal es otro factor relevante, un mercado laboral informal amplio limita la capacidad de recaudación de un soberano y también sus ingresos, provocando una dependencia a ciertos sectores.

Tasa de Referencia Real

- La valoración numérica de esta variable incluye consideraciones cualitativas que miden no sólo la confianza en el banco central sino su flexibilidad, ésta se determina a través de un análisis de estática comparativa respecto a esta variable. Por lo que la calificación asociada a esta métrica refleja la capacidad de esta institución para generar un efecto de sustitución entre consumo y ahorro, de acuerdo a las necesidades de la economía en un momento dado.

Autonomía del Banco Central o la Institución Monetaria:

- Países en los cuales esta institución ha disfrutado de dicha condición suelen operar con mayores niveles de confianza por lo que sus políticas resultan más eficientes.

Solidez del Sistema Bancario

- Como se ha visto en países como España e Irlanda, la solidez del sistema bancario tiene profundas implicaciones sobre la deuda soberana. El régimen regulatorio, el nivel de capitalización y su concentración son factores relevantes para el riesgo país.
- Un mercado de capitales saludable es otro factor que promueve la flexibilidad monetaria, ya que estos poseen múltiples mecanismos de transmisión de las políticas monetarias a través de la economía.

Crecimiento de la Base Monetaria:

- Esta variable captura el comportamiento de la institución monetaria, un crecimiento acelerado de la base monetaria tiende a generar una tendencia inflacionaria y a devaluar la deuda. Este efecto se altera dependiendo de qué tan utilizada sea la divisa local en el mercado internacional. En el caso de monedas de reserva, una impresión, que tenga el propósito de fondear obligaciones financieras, puede ser apropiadamente absorbida por otras instituciones monetarias como forma de reserva, por lo que un aumento en precios puede ser escasamente percibido, por lo menos en el corto y mediano plazo.
- Las reservas en exceso del sistema bancario cobran particular importancia, ya que al salir pueden provocar un efecto inflacionario y devaluatorio.

Inversión Extranjera Directa:

- La entrada de ingresos refleja el grado de confianza que los inversionistas internacionales tienen respecto al futuro desempeño de una economía. También refleja el nivel de protección que un soberano ofrece a estas inversiones.

Inversión de Cartera Internacional:

- Esta métrica acumula las entradas de ingreso a un país registrada en su cuenta de capitales o financiera. Refleja la confianza de los inversionistas a un soberano y representa, en parte, el cambio en el monto de las reservas internacionales.

Reservas Internacionales:

- Representan una importante fracción de la liquidez de un soberano en términos externos. Este monto permite al gobierno resistir crisis financieras en las cuales la moneda local pierde valor, y al ser un índice de fortaleza por parte de una economía, estimula mayores niveles de inversión extranjera directa y de cartera; constituyendo de esta forma un círculo virtuoso.

Líneas de Crédito Flexible:

- Estas representan un fenómeno similar al de las reservas internacionales, además de representar evidencia empírica de la confianza que ciertas organizaciones internacionales u otros soberanos pueden tener sobre el futuro desempeño de una economía.

Capacidad de Reacción ante Choques Exógenos:

- La crisis financiera global de 2008-2009 reveló la capacidad que diferentes soberanos pueden tener para reaccionar ante diversas crisis. Esta lección se considera, por parte de HR Ratings, como un factor relevante dentro del análisis de riesgo país y soberano. Por lo tanto debe considerarse no sólo la crisis ya mencionada, sino cualquier crisis reportada y la capacidad y forma con la que el soberano haya revertido las tendencias negativas.

Modelo Político-Social (MPS)

Estas variables, por su construcción y conceptos de representación, son difícilmente medibles y están expuestas a una apreciación subjetiva. Por esa razón su valor recae en su capacidad descriptiva del contexto político y social, lo cual tiene un impacto importante sobre la Calificación Inicial. Adicionalmente al análisis cualitativo de cada soberano desarrollado por HR Ratings con base en la interpretación objetiva de factores observables actuales e históricos, considerando la opinión de la prensa especializada local e internacional, y el análisis desarrollado a nivel académico; se utilizan indicadores externos desarrollados por diversos organismos internacionales los cuales gozan de credibilidad y metodologías de construcción formales.

El Banco Mundial, con ayuda de una metodología estadística sofisticada, construye los “*Indicadores Mundiales de Gobernabilidad*” los cuales miden:

- Apertura y Rendición de Cuentas
- Estabilidad Política y Ausencia de Violencia y Terrorismo
- Efectividad del Gobierno
- Calidad Regulatoria
- Estado de Derecho
- Control de la Corrupción

Estos indicadores reportan un valor numérico que se encuentra entre -2.5 (estructura débil) y 2.5 (estructura fuerte), para una muestra de 212 países hasta el año 2010. Lo que permite a HR Ratings desarrollar un ejercicio comparativo similar al mostrado en los Cuadros 4.2 en cuanto al concepto de mínimos y máximos.

El reporte anual “*Doing Business*”, también del Banco Mundial, renquea a 183 países de acuerdo a las regulaciones que favorecen a la actividad empresarial dentro del territorio de un soberano.

El “*Índice de Desarrollo Humano*”, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para 187 países, evalúa el nivel de educación, la extensión de la vida larga y saludable, el nivel de vida digna, la equidad de géneros y la pobreza multidimensional.

El MPS considera la posición en el ranking de cada soberano entre el total de países en la muestra para obtener el valor relativo para dichas métricas.

Estas variables consideran aspectos relacionados a la composición democrática de cada país, bajo el supuesto de que los soberanos democráticos estimulan en mayor medida el libre mercado y regulan adecuadamente sobre aspectos de particular delicadeza.

Calificación Asignada a los Soberanos

Existen factores muy específicos y poco frecuentes a cada soberano que complican la inclusión, en términos generales, de ciertos elementos de calificación elaborados en la metodología ya presentada. Previendo estas eventualidades, HR Ratings incorpora la posibilidad de: 1) subir o bajar la Calificación Inicial; y 2) hacer una diferenciación entre las calificaciones de corto y largo plazo, o las calificaciones en moneda local y moneda extranjera. La primera diferenciación se hace con base en un análisis de Condiciones Extraordinarias de Ajuste. La segunda se hace de acuerdo a un análisis de Condiciones Extraordinarios de Diferencia. Las condiciones ajuste y de diferenciación son infrecuentes, y cuando sea necesario incorporarlas, tendría un efecto de un “notch” o grado en la calificación, en cualquier dirección. En caso extraordinario, podría existir un ajuste o una diferenciación de dos grados.

La Calificación Ajustada y las Consideraciones Extraordinarias de Ajuste

El factor extraordinario de ajuste que se presenta con mayor frecuencia es aquel que registra pasados casos de incumplimiento. Consideramos esta situación previamente en el documento, incluyendo los múltiples factores que afectan al nivel de castigo que una calificación pudiera sufrir. Dependiendo en las condiciones detonantes de dicho incumplimiento, el tiempo transcurrido desde tal evento y las lecciones aprendidas como consecuencia del mismo; el castigo podría ser mayor a dos grados.

Otros factores podrían considerar cambios climáticos y una dependencia especialmente importante a alguna fuente de ingreso de recaudación por parte del gobierno, o en las cuentas externas. Otro caso sería la pertenencia a alguna unión monetaria, o la utilización de un mecanismo de fijación del tipo de cambio.

Las Calificaciones Finales y las Consideraciones Extraordinarias de Diferencia.

El análisis de las circunstancias extraordinarias de diferencia determina si debe existir alguna disimilitud entre la calificación en moneda local y extranjera del soberano, y entre la calificación de corto y largo plazo. De ser así, la calificación puede variar entre uno y dos grados dependiendo del impacto previsto por HR Ratings.

El riesgo de corto plazo, derivado de la liquidez inmediata del soberano, y el riesgo de largo plazo, determinado por la solvencia fiscal, representan los principales factores de diferencia en la metodología.

El riesgo de devaluación o la existencia de diferentes regímenes regulando la conversión y transferencia de monedas puede justificar una diferenciación entre la calificación en moneda local y en moneda extranjera.

Anexo

Calificación	Capacidad de Pago	Descripción
HR AAA (G)	Extremadamente Fuerte	Excelsa prudencia fiscal. Institución monetaria eficiente, autónoma y confiable. Tendencia estable y fuerte de crecimiento económico apoyada por políticas públicas. Liquidez externa fuerte. Fuente de ingresos diversificada. Carga sustentable de deuda. Sistema financiero local fuerte y estable. La más alta capacidad para soportar choques exógenos.
HR AA+ (G) HR AA (G) HR AA- (G)	Muy Fuerte	Clara prudencia fiscal. Institución monetaria autónoma y confiable. Tendencia estable y de crecimiento económico apoyada por políticas públicas. Liquidez externa fuerte. Fuentes de ingresos relativamente diversificadas. Carga sustentable de deuda. Sistema financiero local estable. Alta capacidad para soportar choques exógenos.
HR A+ (G) HR A (G) HR A- (G)	Fuerte	Prudencia fiscal. Institución monetaria autónoma y confiable. Tendencia estable y fuerte de crecimiento económico. Liquidez externa suficiente. Fuente de ingresos relativamente diversificada. Carga sustentable de deuda. Sistema financiero estable. Cierta capacidad para soportar choques exógenos.
HR BBB+ (G) HR BBB (G) HR BBB- (G)	Adecuada	Política fiscal moderada. Institución monetaria autónoma. Tendencia estable de crecimiento económico. Cierta liquidez externa. Fuentes de ingresos no diversificadas. manejo adecuado de la deuda. Sistema financiero local consolidado. Cierta capacidad para soportar choques exógenos.
HR BB+ (G) HR BB (G) HR BB- (G)	Incertidumbre a circunstancias adversas, menor vulnerabilidad	Política fiscal rudimentaria. Institución monetaria con cierta autonomía. Tendencias de crecimiento económico inestable. Cierta liquidez externa. Fuente de ingresos escasa y no diversificada. Nivel de deuda insustentable en el largo plazo. Sistema financiero local consolidado y debil. Cierta capacidad para soportar choques exógenos.
HR B+ (G) HR B (G) HR B- (G)	Mayor vulnerabilidad a circunstancias adversas	Política fiscal imprudente. Institución monetaria sin autonomía. Tendencia de crecimiento económico inestable y negativa. Baja liquidez externa. Fuente de ingresos escasa y no diversificada. Nivel de deuda insustentable. Sistema financiero local debil. Baja capacidad para soportar choques exógenos. Historia de incumplimiento bajo circunstancias similares.
HR C+ (G) HR C (G) HR C- (G)	Posibilidad de incumplimiento	Ínfima prudencia fiscal. Institución monetaria sin autonomía o ineficiente. Tendencia de crecimiento económico negativa. Baja liquidez externa. Fuente de ingresos escasa y no diversificada. Crisis de Deuda. Sistema financiero local debil. Nula capacidad para soportar choques exógenos. Historia reciente de incumplimiento bajo circunstancias similares.
HR D (G)	Incumplimiento	El soberano en cuestión a caído en Incumplimiento Técnico o Total.

*Las condiciones explicadas en este cuadro tienen como objetivo determinar sólo cuestiones generales a los distintos grados de calificación, por lo que excluyen particularidades de cada soberano.

Fuente: HR Ratings

Referencias

Mora, Humberto (2004), "Assessing Fiscal Sustainability with Alternative Methodologies", trabajo presentado para el Banco Mundial.

Caro Bermúdez, Eric Joel & Avellán Morales, Leopoldo (2006), "Manejo de Riesgo de la Sustentabilidad de la Deuda Soberana: Aplicación al caso Ecuatoriano", Artículos de Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Morales, Jorge & Tuesta, Pedro (1998), "Calificaciones de Crédito y Riesgo País", Revista Estudios Económicos, Volumen 3, Banco Central de Reserva del Perú.

García Gámez, Sofía & Vicéns Otero, José (2006), "Factores Condicionales en la Medición del Riesgo Soberano en los Países Emergentes". Estudios de Economía Aplicada Vol. 24-1, Pags. 245-272.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) de México, "Deuda Pública: Metodología Tradicional".

Rodríguez Castellanos, Arturo & Ayala Calco, Juan Carlos & Iturralde Jainaga, Txomin (2006), "Análisis de la Percepción de Riesgo País: Variables Relevantes", Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 15, núm. 3, pp. 123-138.

Borraz, Fernando & Fried, Alejandro & Gianelli, Diego (2011), "Análisis de las Calificaciones de Riesgo Soberano: El Caso Uruguayo", Revista de Economía – Segunda Época Vol. 18 N° 2, Banco Central del Uruguay, Noviembre 2011.

Grossman, Herschel I. & Van Huyck, John B. (1985), "Sovereign Debt as a Contingent Claim: Excusable Default, Repudiation, and Reputation", Trabajo presentado para el National Bureau of Economic Research.

Piekarz, Julio A. (2004), "La Sustentabilidad Financiera de la Deuda Pública", Trabajo para la Asociación Argentina de Economía Política.

Verona Martel, María Concepción & Déniz Mayor, José Juan (2011), "Las Agencias de Rating y la Crisis Financiera de 2008: ¿El Fin de un Poder sin Control?" Criterio Libre N°14, Bogotá, Colombia.

Díaz Alvarado, Carlos & Izquierdo, Alejandro & Panizza, Ugo (2004), "Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries with an Application to Ecuador", Trabajo para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Reinhart, Carmen & Rogoff, Kenneth (2009), "This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly", Princeton University Press. New Jersey, United States of America.